

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-015006
 (43)Date of publication of application : 20.01.1998

(51)Int.Cl.

A61H 7/00

(21)Application number : 08-172658
 (22)Date of filing : 02.07.1996

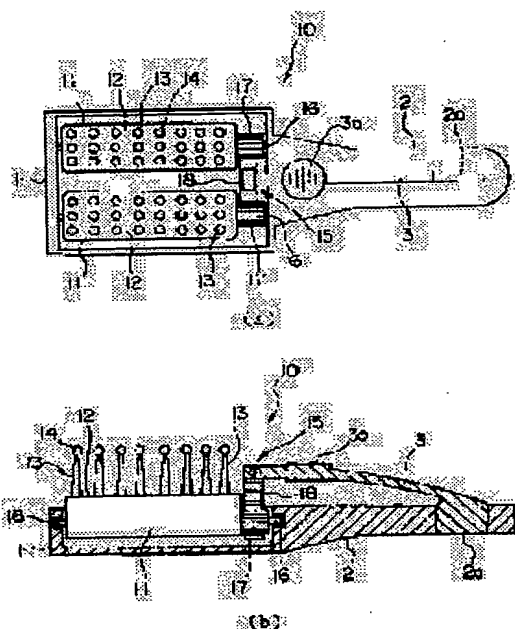
(71)Applicant : LION CORP
 (72)Inventor : KATO HIROYASU
 MURATA YOSHIYASU

(54) MESSAGE INSTRUMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable massage while kneading the skin toward the head surface and to provide satisfactory comfortability and high massage effects by parallelly providing plural massage members on a pedestal while respectively having swing shafts, and providing a swinging means for mutually symmetrically swinging the adjacent massage members.

SOLUTION: When massaging the skin of the head, for example, first of all, a handle part 2 is grasped and a spherical member 14 at the top end of comb teeth 13 is contacted to the skin of the head. When a finger rest part 3a of a spring member 3 is pressed by the thumb, a rack member 18 moves toward the depth and gears 17 and 17 are rotated mutually oppositely. Projection planes 12 and 12 of adjacent massage members 11 symmetrically swing inside each other, and the spherical sections 14 and 14 at the top end of comb teeth compress the skin of the head toward the head surface. Next, when pressure is released, the spring member 3 is returned to its original position by repulsive force and the spherical members 14 and 14 are turned into initial state. Then, when a massage instrument 10 is moved while repeating pressure and relax by the thumb, the entire skin of the head can be massaged.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-15006

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月20日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 H 7/00

識別記号

3 0 0

庁内整理番号

FI

A 6 1 H 7/00

技術表示箇所

3 0 0 E

審査請求 未請求 請求項の数 8 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平8-172658

(22) 出願日

平成 8 年(1996) 7 月 2 日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所 1 丁目 3 番 7 号

(72) 発明者 加藤 啓育

東京都墨田区本所一丁目 3 番 7 号 ライオ

ン株式会社内

(72) 発明者 村田 善保

東京都墨田区本所一丁目 3 番 7 号 ライオ

ン株式会社内

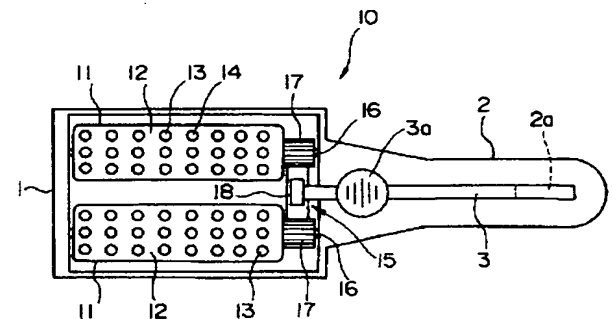
(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 マッサージ器具

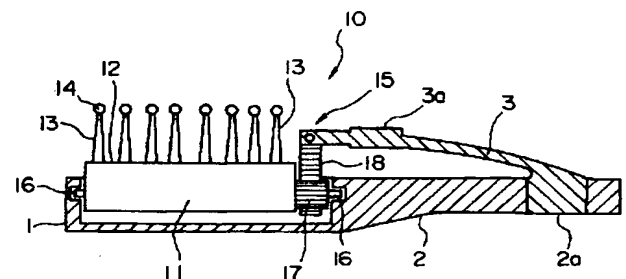
(57) 【要約】

【課題】 頭皮などをマッサージするに際して、皮膚をその面方向に揉み動かしてマッサージすることができるマッサージ器具を得る。

【解決手段】 皮膚に接触する突起 13 が形成された複数のマッサージ部材 11、11 がそれぞれ揺動軸 16 を有して並列され、かつ前記揺動軸 16 に関して、隣接するマッサージ部材 11、11 を互いに対称的に揺動させる揺動手段 15 が設けられている。



(a)



(b)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 皮膚に接触する突起が形成された複数のマッサージ部材が、それぞれ揺動軸を有して台座に並列され、かつ前記揺動軸に関して、隣接するマッサージ部材を互に対称的に揺動させる揺動手段が設けられたことを特徴とするマッサージ器具。

【請求項2】 マッサージ部材の突起が、櫛歯または刷毛であることを特徴とする請求項1に記載のマッサージ器具。

【請求項3】 前記の櫛歯または刷毛の先端部に、ゴム弾性を有する球状部材が装着されたことを特徴とする請求項2に記載のマッサージ器具。

【請求項4】 マッサージ部材の突起が、球面状の突起であることを特徴とする請求項1に記載のマッサージ器具。

【請求項5】 揺動手段が、隣接するマッサージ部材のそれぞれの揺動軸を互いに逆向きに往復回転させる軸回転機構であることを特徴とする請求項1に記載のマッサージ器具。

【請求項6】 前記の軸回転機構が、それぞれの揺動軸に同軸的に装着された歯車と、これらの歯車の1以上と係合して往復運動し得るラック部材とからなることを特徴とする請求項5に記載のマッサージ器具。

【請求項7】 揺動手段が、隣接するマッサージ部材の対向するそれぞれの辺部を屈伸自在に連結し、かつこの連結方向と垂直な方向に往復運動し得る連結具であることを特徴とする請求項1に記載のマッサージ器具。

【請求項8】 前記の連結具が、端部がそれぞれ隣接するマッサージ部材の対向する辺部に屈伸自在に連結された側面視U字形の可撓性部材であることを特徴とする請求項7に記載のマッサージ器具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、頭皮などを快適にマッサージすることができるマッサージ器具に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から、頭髮の養毛には頭皮のマッサージが有効とされている。このため、さまざまな形式の頭皮用マッサージ器具が提案されている。これらのマッサージ器具の例として最も一般的なのは、いわゆるマッサージブラシであって、これは、横断面凸状のカマボコ形に形成されたゴム弾性の台座に、剛性を有する刷毛または櫛歯が植え付けられものである。これを用いて頭皮を摩擦したり叩いたりすると、刷毛または櫛歯の先端が頭皮を適度に刺激して皮下の血行を増進し、マッサージ効果を現すというものである。摩擦効果を高め、また叩いた場合の頭皮の損傷を防止するために、刷毛または櫛歯の先端にゴム弾性の球体が形成されたものもある。

【0003】 他のマッサージ器具の例としては、皮膚と

接触する面に球面状の突起を形成し、この突起を頭皮その他の皮膚に手で押しつけたり、電動で皮膚に対して垂直に振動させて皮膚を刺激するもの、または球面状突起の中に磁石を埋設し、突起を押圧して皮膚を刺激すると共に、磁気によって皮下の血行を増進してマッサージ効果を高めるものなども知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 頭皮など、皮膚に対するマッサージ効果は一般に、皮膚を摩擦し、あるいは押圧して皮下の毛細血管を刺激し、これによって血行を高めることにありとされている。また特に、頭皮などの場合は、マッサージによって痒みを防止する効果も期待されている。しかし、従来のマッサージ器具は、皮膚を摩擦するか、または皮膚面に対して垂直に押圧するかのいずれかであって、皮膚をその面の方向に揉み動かすような運動によってマッサージを行うことはできなかった。

【0005】 本発明らは、試験的に、頭皮を面方向に揉み動かしてマッサージを行ったところ、優れた爽快感が得られることを見だし、鋭意研究の結果本発明に到達した。従って本発明の目的は、皮膚を面方向に揉み動かしながらマッサージすることができるマッサージ器具を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前記の課題を解決するために本発明は、皮膚に接触する突起が形成された複数のマッサージ部材が、それぞれ揺動軸を有して台座に並列され、かつ前記揺動軸に関して、隣接するマッサージ部材を互に対称的に揺動させる揺動手段が設けられたマッサージ器具を提供する。

【0007】 前記において、マッサージ部材の突起は、櫛歯または刷毛であることができる。この櫛歯または刷毛の先端部には、ゴム弾性を有する球状部材が装着されていてもよい。またマッサージ部材の突起は、球面状突起であってもよい。

【0008】 前記の揺動手段は、隣接するマッサージ部材のそれぞれの揺動軸を互いに逆向きに往復回転させる軸回転機構であることができる。この軸回転機構は、それぞれの揺動軸に同軸的に装着された歯車と、これらの歯車の1以上と係合して往復運動し得るラック部材とからなる、いわゆるラック・ピニオン機構であってよい。

【0009】 また前記の揺動手段は、隣接するマッサージ部材の対向するそれぞれの辺部を屈伸自在に連結し、かつこの連結方向と垂直な方向に往復運動し得る連結具であることができる。この連結具は、端部がそれぞれ隣接するマッサージ部材の対向する辺部に屈伸自在に連結された側面視U字形の可撓性部材であってもよい。

【0010】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を実施例により図面を参照して説明する。

(実施例1) 図1(a)(b)は、本発明のマッサージ

器具の一実施例を示している。図 1 (a) (b) において、このマッサージ器具 10 は、概略長方形箱形の台座 1 の一方の辺部から柄部 2 が延び、台座 1 の開口内部に、2 個 1 対のマッサージ部材 11、11 が収納されている。また、このマッサージ部材 11、11 と柄部 2 との間には、揺動手段 15 が設けられている。

【0011】2 個 1 対のマッサージ部材 11、11 は、それぞれの長さ方向に中央部を通る揺動軸 16、16 を有していて、これらの揺動軸 16、16 が並列されている。揺動軸 16、16 の両端部は、それぞれ台座 1 の側壁に回動自在に軸受けされている。

【0012】それぞれのマッサージ部材 11 は、使用時に皮膚と対向することになる長方形の突起面 12 を有している。この突起面 12 からは多数のポリエチレン製歯 13、13、…が突出していて、それぞれの歯 13 の先端部にはシリコンゴム製の球状部材 14 が装着されている。

【0013】揺動手段 15 は、以下のように構成されている。すなわち、隣接するマッサージ部材 11、11 のそれぞれの揺動軸 16、16 の柄部側に、同軸的に歯車 17、17 が装着されている。そして、それぞれの歯車 17、17 の間に、これらと係合する歯が両側に刻まれた棒状のラック部材 18 が挿入されている。このラック部材 18 は、揺動軸 16、16 を含む面に垂直な方向に往復運動し得るようになっていて、これらの歯車 17、17 とラック部材 18 とが、いわゆるラック・ピニオン機構を形成している。

【0014】柄部 2 の端末部 2a から、棒状のバネ部材 3 が、柄部 2 と間隙を隔てて台座 1 の方向に延び、その先端部は前記ラック部材 18 の一端にピンを介して連結されている。このバネ部材 3 の中間部には指当て部 3a が形成されている。

【0015】このマッサージ器具 10 は、図 2 (a) (b) に示すように、頭皮のマッサージに使用することができる。まず、柄部 2 を手で握り、親指をバネ部材 3 の指当て部 3a に当てがい、突起面 12 を頭皮に対向させる。この状態で、歯 13 の先端の球状部材 14 を頭皮 S に接触させ、親指で指当て部 3a を柄部 2 の側に押圧する。

【0016】この操作によって、ラック部材 18 は、双方の揺動軸 16、16 を含む面に垂直に、台座 1 の奥方向へ移動し、これと係合する歯車 17、17 を、互いに逆方向に回転させる。その結果として、図 2 (a) に示すように、隣接するマッサージ部材の突起面 12、12 は、互いに内向きとなるように対称的に揺動する。突起面 12、12 が対称的に内向きに揺動すれば、それぞれの突起面から突出した歯先端の球状部材 14、14、…は、頭皮を面方向に圧縮することになる。

【0017】次に、親指による押圧を開放すると、バネ部材 3 は反発力によって元の位置に復元し、これに伴っ

てラック部材 18 が引き上げられ、歯車 17、17 が互いに逆方向に回転し、図 2 (b) に示すように、マッサージ部材の突起面 12、12 が互いに外向きとなるように対称的に揺動する。突起面 12、12 が対称的に外向きに揺動すれば、それぞれの突起面から突出する歯先端の球状部材 14、14、…は初期状態に戻る。

【0018】親指による押圧と弛緩とを繰り返しながら、好ましくはマッサージ器具 10 を頭皮と接触させたまま移動すると、球状部材 14 はゴム弾性体であって、摩擦係数がポリエチレンなどより大きいので、頭皮をよくグリップし、面方向に揉み動かしながら頭皮全面を摩擦することができ、爽快感と共に高いマッサージ効果を得ることができる。

【0019】前記実施例 1 によって一つの実施形態を示した本発明のマッサージ器具には、さまざまな変形が可能である。

(実施例 2) 図 3 (a) に示す実施例 2 のマッサージ器具は、マッサージ部材の構成が異なる以外は実施例 1 のものと同様である。図 3 (a) において、このマッサージ部材 21 の突起面 22 は、ゴム製でありかつ横断面凸状のカマボコ形に成形されている。そして、この突起面 22 には、剛性が比較的高い刷毛 23 が放射状に密に植毛されている。

【0020】実施例 2 のマッサージ器具を用いると、突起面 22 がカマボコ形に湾曲し、かつ刷毛 23 が放射状に植毛されているので、マッサージ部材 21 を揺動したとき、刷毛 23 の毛先面が全体で頭皮を摩擦できるようになり、効率よくマッサージを行うことができる。またこのマッサージ器具は、マッサージの目的以外に、髪を梳き整髪することもでき、各種の毛髪料を施すこともできるので、1 本で多目的に使用できる利点がある。実施例 2 において、刷毛の剛性や植毛密度は特に限定されるものではない。

【0021】(実施例 3) 図 3 (b) に示す実施例 3 のマッサージ器具は、マッサージ部材の構成が異なる以外は実施例 1 のものと同様である。図 3 (b) において、このマッサージ部材 24 の突起面 25 は、ポリエチレン製でありかつ横断面凸状のカマボコ形に成形されている。そして、この突起面 25 からは、先端部に向けて漸次縮径するポリエチレン製の柱状突起 26 が複数本、突起面 25 と一体に成形されて突出している。この柱状突起 26 の先端部は丸められている。

【0022】実施例 3 (b) のマッサージ器具を用いると、柱状突起 26 の先端部がポリエチレン製であるから摩擦係数が少なく、滑り易いが、小径とされていて頭皮との接触面積が小さいので、一定の押圧力に対して頭皮への食い込みが深くなり、適度なグリップ力が得られる。従って、マッサージ部材 24 を揺動するとき、頭皮の面方向の伸縮移動量と滑り量とがバランスし、効果的な揉み動かしができる。また、頭皮への食い込みが深い

状態で頭皮に対して先端部が滑るので、搔く効果が現れ、頭皮の痒みを解消することもできるようになる。

【0023】（実施例4）図3（c）に示す実施例4のマッサージ器具は、マッサージ部材の構成が異なる以外は実施例1のものと同様である。図3（c）において、このマッサージ部材27の突起面28は、ゴム製であり、かつ横断面凸状のカマボコ形に成形されている。そして、この突起面28には、複数のゴム製球面突起29が、突起面28と一体に成形されて突出している。

【0024】実施例4のマッサージ器具を用いると、球面突起29は皮膚に接触する部分の曲率が大きく、接触面積が大きいので頭皮などに食い込むことはない。しかし、接触面積が大きく、かつゴム弾性があるので、毛根や毛穴などと係合して摩擦力を生じ、この摩擦力によって皮膚を面方向に伸縮移動することができる。このマッサージ器具は、痛みを与えることがないので、皮膚の弱い人の頭皮や、頭皮以外の身体部位のマッサージにも適用できる利点がある。

【0025】（実施例5）図3（d）に示す実施例5のマッサージ器具は、マッサージ部材の構成が異なる以外は実施例1のものと同様である。図3（d）において、このマッサージ部材30の突起面31は、ポリエチレン製であり、かつ横断面凸状のカマボコ形に成形されている。そして、この突起面31からは、先端部に向けて漸次縮径するポリエチレン製の歯車32が複数本、突起面31と一体に、かつ放射状に成形されて突出している。

【0026】この歯車32の先端部は、対となるマッサージ部材30、30を互いに揺動したとき内向きとなる方向に切欠が形成され、これによって、外向きとなる方向に爪部32aが形成されている。そして、この切欠の部分にはシリコンゴム製の球状部材33が装着されている。

【0027】実施例5のマッサージ器具を用いると、この歯車32の先端には、実施例1と同様に、ゴム弾性体であって摩擦係数が比較的大きい球状部材33が装着されているうえに、マッサージ部材を揺動して歯車32を内向きに回動したとき、軟質の球状部材33が外側に向けて変形することを爪部32aが支えて防止するので、球状部材33の皮膚グリップ力が強化され、実施例1のマッサージ器具より更に強力に揉み動かし運動を起こさせることができる。

【0028】前記の各マッサージ部材は、突起面を着脱自在とすることによって、目的に応じて歯車または刷毛などに交換可能とすることもできる。

【0029】（実施例6）図4に示す実施例6のマッサージ器具40Aは、概略長方形箱形の台座1の一方の辺部から柄部2が延び、台座1の開口内部に、2個1対のマッサージ部材41、41が収納されている。また、このマッサージ部材41、41と柄部2との間には、揺動手段42が設けられている。

【0030】2個1対のマッサージ部材41、41は、台座1の開口内に、互いに平行な揺動軸43、43を有して並列されている。この揺動軸43は、それぞれのマッサージ部材41の中央線より内側に偏心して設けられ、かつ台座1の側壁に回動自在に軸受けされている。

【0031】それぞれのマッサージ部材41は、使用時に皮膚と対向することになる長方形の突起面12を有している。この突起面12は、横断面凸状のカマボコ形に成形され、その表面には多数のポリエチレン製歯車13が植え込まれている。この歯車13の先端部にはシリコンゴム製の球状部材14が装着されている。

【0032】揺動手段42は、以下のように構成されている。すなわち、隣接する2個のマッサージ部材41、41のそれぞれの揺動軸43、43の柄部側には、同軸的に歯車44、44が装着されている。そして、それぞれの歯車44、44の外側に、双方の揺動軸43、43を含む面に垂直な方向に往復運動し得るように、それぞれの歯車44、44と係合する歯が刻まれたラック部材45、45が立設され、それぞれ歯車44とラック部材45とのセットが、ラック・ピニオン機構を形成している。これらのラック部材45、45は、それぞれの先端部が一体に連結され、コ字状の部材を形成している。

【0033】柄部2の端末部2aから、棒状のバネ部材3が、柄部2と間隙を隔てて台座1の方向に延び、その先端部は前記ラック部材45、45に、回動自在に連結されている。

【0034】このマッサージ器具40Aを用いるときは、柄部2をバネ部材3と共に手で握り、突起面12を頭皮に対向させる。この状態で、歯車13の先端の球状部材14を頭皮に接触させ、バネ部材3を柄部2の側に押圧する。

【0035】この操作によって、それぞれのラック部材45、45は、双方の揺動軸43、43を含む面に垂直に移動し、これと係合する歯車44、44が、互いに内向きに回転する。その結果として、隣接するマッサージ部材の突起面12、12は、互いに内向きとなるように対称的に揺動し、それぞれの突起面から突出した歯車先端の球状部材14、14、…は、頭皮を面方向に揉み動かすことになる。このとき、揺動軸43、43が互いに内側に偏心されているので、突起面の外側に植え込まれた歯車13は、内側のものより先端部の移動量が大きくなる。

【0036】次に、親指の押圧を緩めると、バネ部材3は元の位置に復元し、これに伴ってラック部材45、45が引き上げられ、歯車44、44が互いに外向きに回転し、マッサージ部材の突起面12、12が対称的に揺動して元の位置に復元する。突起面12、12が対称的に外向きに揺動すれば、それぞれの突起面から突出した歯車先端の球状部材14、14、…は、頭皮のグリップを開放する方向に移動する。このときも、突起面の外側

に植え込まれた歯13は、内側のものより先端部の移動量が大きい。

【0037】親指による押圧と弛緩とを繰り返しながら、好ましくはマッサージ器具40Aを頭皮と接触させたまま移動すると、突起面の外側に配置された球状部材14の移動量が実施例1の場合より大きいので、頭皮を摩擦するストロークが長くなり、効率よいマッサージを行うことができる。

【0038】ラック・ピニオン機構を用いた揺動手段42は、前記各実施例に示したものの以外にも、多くの形態が可能である。

(実施例7) 図5に示す実施例7のマッサージ器具40Bは、基本的には実施例40Aのものと同様であるが、ラック部材45、45の駆動手段が異なる。

【0039】この駆動手段は、柄部2と、これを貫通して斜めに延びる梃子部材4とからなる。この梃子部材は柄部2を貫通する部分を支点4aとして揺動可能とされており、その台座1側の先端が、前記ラック部材45、45に回動自在に連結されている。この梃子部材4と柄部2との間にはバネ4bが装着されており、梃子部材4の柄部2側先端を柄部2の方向に押し下げることによって、少ない握力でラック部材45、45を往復運動させることができるようになっている。

【0040】実施例7のマッサージ器具40Bは、少ない握力でマッサージ部材を揺動することができるので、頭皮などのマッサージ対象を力強くマッサージすることができる。

【0041】(実施例7) この実施例は、図4に示す実施例6のマッサージ器具と同様の構成を有するが、ただしラック・アンド・ピニオン機構の構成が異なる。図6に示すように、実施例7のマッサージ器具40Cは、マッサージ部材41、41の中央線より内側に偏心して設けられた揺動軸43、43に、互いに係合する歯車48、48が装着され、この一方の歯車43と係合してラック部材49が、双方の揺動軸43、43を含む面に垂直な方向に往復運動し得るように装着されている。この場合、ラック部材49を往復運動させれば、歯車48、48は反対方向に回動し、マッサージ部材41、41を互いに対称方向に揺動させることができる。

【0042】(実施例8) 図7に示す実施例8のマッサージ器具80は、揺動手段81が実施例1のものと異なる。この揺動手段81においては、2本のラック部材82、82がそれぞれ、隣接するマッサージ部材11、11に装着された歯車17、17に係合するように水平方向に配置されている。このラック部材82、82のそれぞれ外側の端部は、柄部2の端部2aからそれぞれ外側に、台座1の方向に漸次柄部2との間隙を拡大して延びる棒状のバネ部材83、83の先端に連結されている。

【0043】このマッサージ器具80は、双方のバネ部

材83、83を握って内側に向けて押圧すると、これに伴って双方のラック部材82、82が共に内側に移動し、これによって、歯車17、17が互いに内向きに回動し、従ってマッサージ部材11、11が互いに内向きに揺動し、頭皮を面方向に圧縮する。

【0044】バネ部材83、83の押圧を開放すると、バネ部材83、83は反発力によって元の位置に復元し、これに伴ってマッサージ部材11、11も、元の位置に復元する。マッサージ器具80を頭皮と接触させたまま押圧と弛緩とを繰り返せば、球状部材14が頭皮を揉み動かし、爽快感と共に高いマッサージ効果を得ることができる。このマッサージ器具80は、握力を双方のバネ部材83、83に分散させることができるので、小さい握力で強いマッサージ力を発揮することができる。

【0045】(実施例9) 図8に示す実施例9のマッサージ器具50は、揺動手段がU字形連結具である以外は、実施例1に示したものと同様である。このマッサージ器具50における2個1対のマッサージ部材11、11は、台座1の開口内部に、互いに平行な揺動軸16、16を有して並列され、この揺動軸16、16は、それぞれマッサージ部材11、11の中央部を通して台座1の側壁(図示せず)に回動自在に軸受けされている。

【0046】このマッサージ部材11、11の対向するそれぞれの辺部11a、11aには、側面視U字形に湾曲成形されたUポリマー(ポリアリレート樹脂)製または板バネ製の連結板51の翼端51b、51bがそれぞれ接合されている。また、この連結板51の中央部51aは、双方の揺動軸16、16を含む面に垂直な方向に往復運動し得る揺動杆52の一端部に接合されている。この揺動杆52の他方の端部は、図示しない柄部の端部から、柄部と間隙を隔てて台座1の方向に延びる棒状のバネ部材3の先端部に接合されている。

【0047】このマッサージ器具50は、使用に際して、柄部を手で握り、歯13の先端の球状部材14を頭皮に接触させ、バネ部材3を柄部2の側に押圧すると、揺動杆52が台座1の奥方向へ移動し、これに伴って連結板51も同方向へ移動する。そこで、マッサージ部材11、11の辺部11a、11aが同時に台座1の奥方向へ引っ張られ、その結果としてマッサージ部材11、11は互いに内向きとなる方向に対称的に揺動する。これに伴って、それぞれの突起面から突出した歯13の先端の球状部材14、14、…は、頭皮を面方向に圧縮することになる。

【0048】次に、バネ部材3の押圧を解除すると、バネ部材3は元の位置に復元し、これに伴って揺動杆52が引き上げられ、連結板51も元の位置に戻るから、マッサージ部材11、11は互いに外向き方向に対称的に揺動し、歯先端の球状部材14、14、…は、頭皮を面方向に伸長することになる。

【0049】連結板51は、揺動杆52の往復運動に伴

って湾曲率が変化するが、Uポリマー製で可撓性があるので、繰り返し屈曲しても折損することはない。実施例9の揺動手段は機構が簡単で、安価なマッサージ器具が得られる利点がある。

【0050】前記の各実施例において、揺動手段は、いずれも柄部2から延びるバネ部材3を手で押圧することによって駆動されている。しかし揺動手段を駆動する方法はこれに限定されるものではない。例えば、実施例1における歯車17、17や実施例9における連結板51の往復運動は、モーターまたはソレノイドを用いた電動によって駆動することもできる。揺動手段を電動により駆動する実施例を以下に示す。

【0051】（実施例10）図9に示す実施例10のマッサージ器具60は、2個1対のマッサージ部材41、41の揺動軸43、43が、それぞれ中央線より内側に偏心して設けられ、それぞれの揺動軸43、43の柄部側には、互いに係合する歯車48a、48bが装着されている。

【0052】一方の歯車（例えば48a）の周縁部には、カム杆61の一端末が軸ピンを介して回転自在に連結され、カム杆61の他端末は、モーターに直結した円盤62の周縁部に軸ピンを介して回転自在に連結されている。このモーター（図示せず）はマッサージ器具60の台座に装着され、スイッチを介して電源に接続されている。

【0053】スイッチを閉じてモーターを回転させると、カム杆61は、この回転を往復運動に変換し、歯車48aを往復揺動させる。このとき、歯車48aと係合する歯車48bは、歯車48aと対称的に往復揺動することになる。これによって、1対のマッサージ部材41、41がそれぞれの揺動軸43、43に関して対称的に揺動することになり、このマッサージ部材41、41に装着された歯13とその先端の球状部材14とが、頭皮を揉み動かし、マッサージ効果を現す。

【0054】（実施例11）図10（a）（b）に示す実施例11のマッサージ器具70は、2個1対のマッサージ部材11、11の対向するそれぞれの辺部に、側面視U字形に湾曲された板バネ製の連結板71の翼端71b、71bがそれぞれ接合されている。この連結板71の湾曲点をなす中央部71aの凸面側は、モーター（図示せず）に直結された卵形のカム円盤72と接触されている。モーターは、マッサージ器具70の台座に装着され、スイッチを介して電源に接続されている。

【0055】このマッサージ器具70は、図10（a）に示すように、カム円盤72の凸部72aが連結板の中央部71aと接触していないときは、揺動軸16、16によって揺動自在とされたそれぞれのマッサージ部材11、11の突起面12、12が、互いに内側を向くように連結板71の形状が調節されている。

【0056】スイッチを閉じてモーターを回転させ、図

10（b）に示すように、カム円盤72の凸部72aが連結板の中央部71aと接触する状態になると、連結板71は押圧され、マッサージ部材11、11を互いに外向きとなる方向に回転する。カム円盤72が更に回転して、凸部72aが連結板の中央部71aから離れると、板バネからなる連結板71は元の形状に復元し、図10（a）に示すように、マッサージ部材11、11も元の、互いに内側を向く状態に戻る。すなわち、カム円盤72の回転に対応して、1対のマッサージ部材11、11がそれぞれの揺動軸16、16に関して対称的に揺動することになり、これらに装着された歯13とその先端の球状部材14が頭皮を揉み動かし、マッサージ効果を現す。

【0057】

【発明の効果】以上、詳しく説明したように、本発明のマッサージ器具は、皮膚に接触する突起が形成された複数のマッサージ部材がそれぞれ揺動軸を有して並列され、かつ前記揺動軸に関して、隣接するマッサージ部材を互に対称的に揺動させる揺動手段が設けられたものである。皮膚を面方向に揉み動かしながらマッサージすることができ、良好な爽快感と高いマッサージ効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】（a）（b）は、本発明の一実施例を示す平面図（a）と、側面断面図（b）。

【図2】（a）（b）は、いずれも前記実施例における作動状態を示す模式的な横断面図。

【図3】（a）は、本発明の他の一実施例におけるマッサージ部材を示す横断面図。（b）は、本発明の更に他の一実施例におけるマッサージ部材を示す横断面図。（c）は、本発明の更に他の一実施例におけるマッサージ部材を示す横断面図。（d）は、本発明の更に他の一実施例におけるマッサージ部材を示す横断面図。

【図4】（a）（b）は、本発明の更に他の一実施例を示す平面図（a）と、側面断面図（b）。

【図5】 本発明の更に他の一実施例を示す側面図。

【図6】 本発明の更に他の一実施例を示す横断面図。

【図7】 本発明の更に他の一実施例を示す平面図。

【図8】 本発明の更に他の一実施例を示す横断面図。

【図9】 本発明の更に他の一実施例を示す横断面図。

【図10】（a）（b）は、本発明の更に他の一実施例におけるそれぞれ異なる作動状態を示す模式的な横断面図。

【符号の説明】

10…マッサージ器具、

11…マッサージ部材、

12…突起面、

13…歯、

14…球状部材、

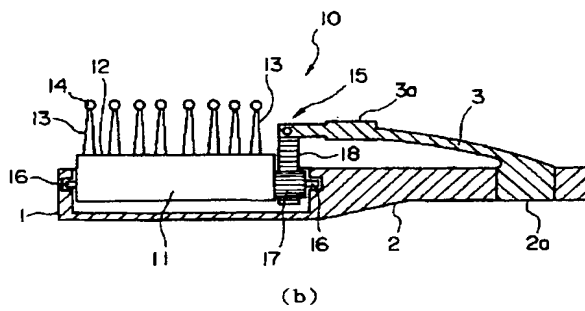
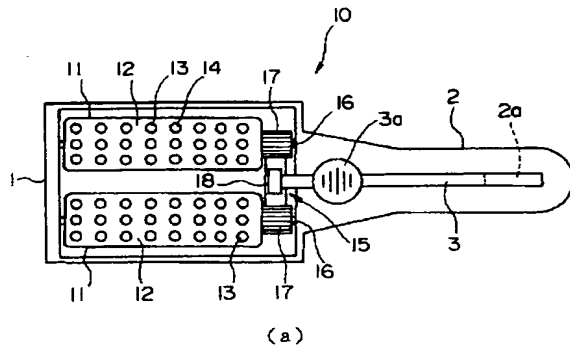
15…揺動手段、

11

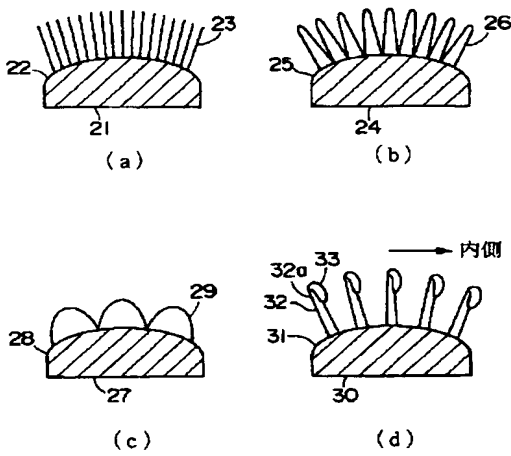
12

16…搖動軸。

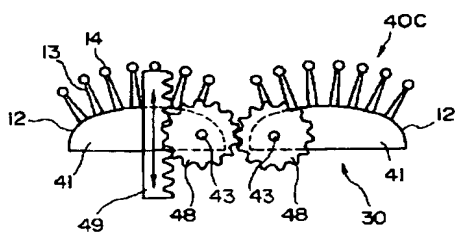
【図1】



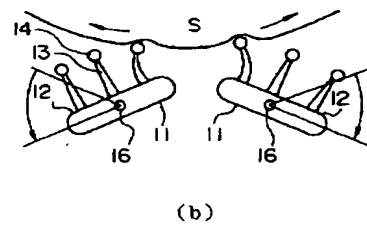
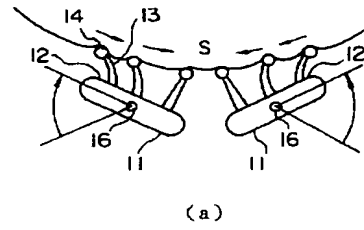
【図3】



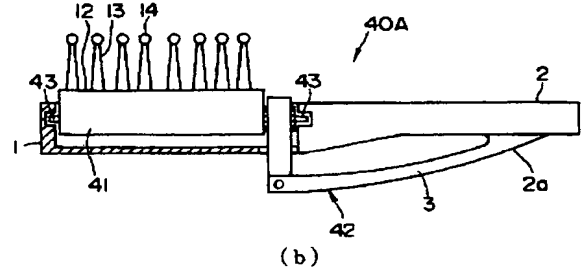
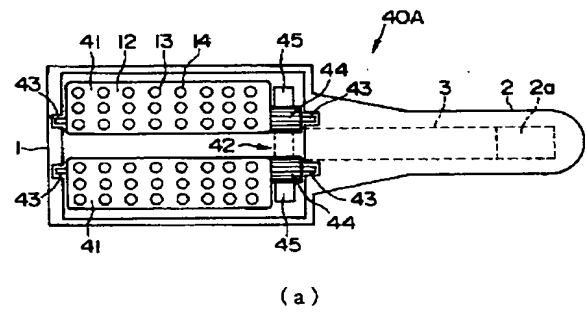
【図6】



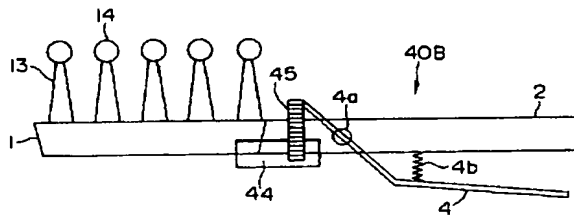
【図2】



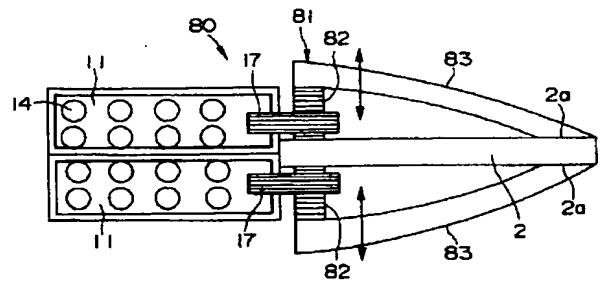
【図4】



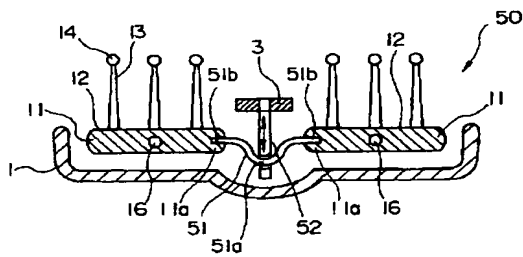
【図 5】



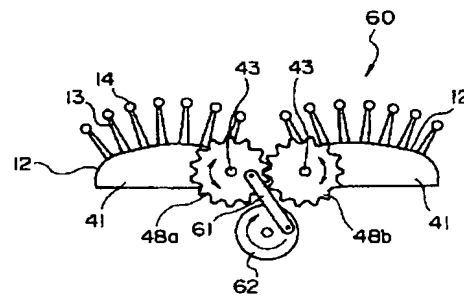
【図 7】



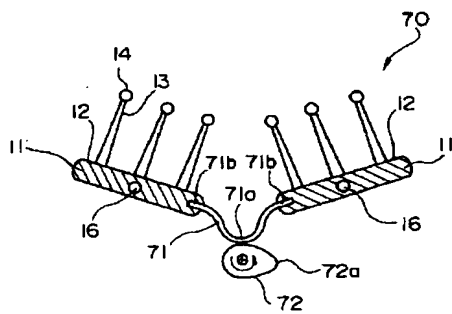
【図 8】



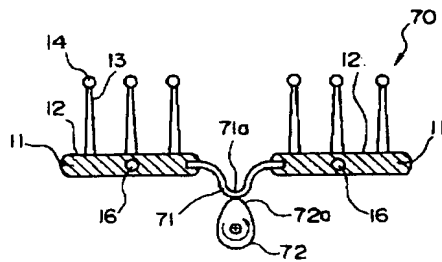
【図 9】



【図 10】



(a)



(b)